

© WPI / DERWENT

AN - 1986-142607 [22]

TI - Vehicle spare parking brake - has additional internally toothed band held off by solenoid-operated spring element and lock connected to brake drum speed sensor

AB - SU1188031 The belt or band type brake has an additional band with small toothed internal ring connected to the control unit by means of a spring element and lock connected to an electromagnet controlled from the speed sensor mounted on the brake drum. Part of the brake drum interacting with the additional band has an external small toothed ring.

- In the event of need to use the emergency parking brake, the operator actuates the control unit (4). Band (2) acts on brake drum (1) and spring element (5) starts to deform, its left hand end being held by lock (6). When band (2) has fully braked the vehicle sensor (8) signal ceases and solenoid (7) displaces lock (6) to the lower position to release spring element (5). This causes engagement of additional band (3) with the drum small-toothed ring to ensure reliable drum (1) braking.

- ADVANTAGE - Vehicle parking brake efficiency is improved with low operating force and small radial size. Bul.40/ 30.10.85.

- (2pp Dwg.No.1/2)

IW - VEHICLE SPARE PARK BRAKE ADD INTERNAL TOOTH BAND HELD
SOLENOID OPERATE SPRING ELEMENT LOCK CONNECT BRAKE DRUM SPEED
SENSE

PN - SU1188031 A 19851030 DW198622 002pp

IC - B60T7/08

MC - X22-C

DC - Q18 X22

PA - (BEPO) BELORUSSIAN POLY

IN - BOGDAN N V; POVAREKHO A S; ROMANCHIK E A

AP - SU19843738637 19840516

PR - SU19843738637 19840516



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
= СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
- РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1188031 A

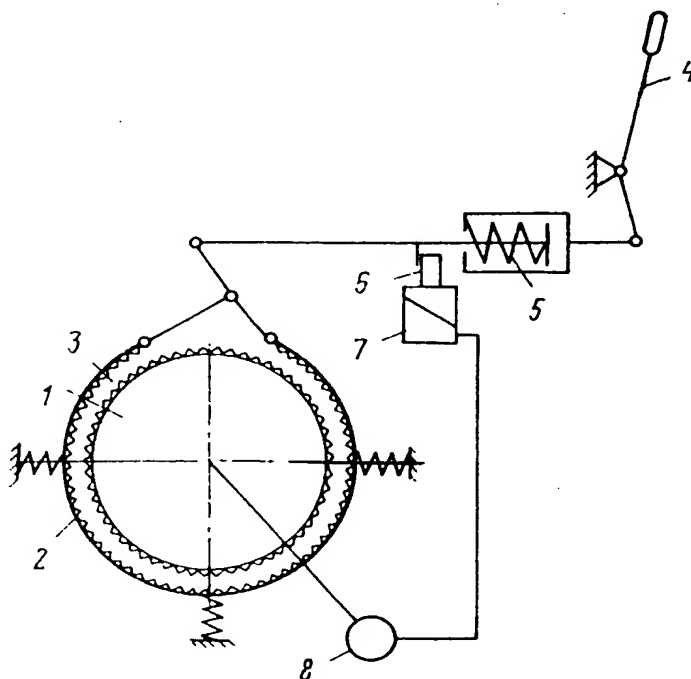
(50) 4 В 60 Т 7/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3738637/27-11
(22) 16.05.84
(46) 30.10.85. Бюл. № 40
(72) Н. В. Богдан, А. С. Поварехо, Е. А. Романчик и А. Н. Шиманович
(71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт
(53) 629.113.59(088.8)
(56) Трактор Т-150К./Под ред. Б. П. Кашубы и И. А. Ковалю. М.: Колос, 1976.
(54) (57) ЛЕНТОЧНЫЙ ЗАПАСНОЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, содержащий ленту, тормозной барабан, привод управления, отличающийся

тем, что, с целью повышения эффективности торможения транспортного средства на стоянке при обеспечении малых величин приводного усилия и радиальных размеров, тормоз снабжен дополнительной лентой с внутренним мелкозубчатым венцом, связанной с органом управления посредством упругого элемента, фиксатором упругого элемента, связанным с электромагнитом, управляемым от датчика скорости, установленного на тормозном барабане, причем часть тормозного барабана, взаимодействующая с дополнительной лентой, выполнена с наружным мелкозубчатым венцом.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1188031 A

Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к тормозным системам транспортных средств.

Цель изобретения — повышение эффективности торможения транспортного средства на стоянке при обеспечении малых величин приводного усилия и радиальных размеров тормоза.

На фиг. 1 представлен ленточный запасной стояночный тормоз, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, поперечный разрез.

Ленточный запасной стояночный тормоз транспортного средства содержит тормозной барабан 1, ленту 2, дополнительную ленту 3 с внутренним мелкозубчатым венцом. Обе ленты 2 и 3 соединены с одним и тем же органом 4 управления, причем связь ленты 2 и органа 4 управления выполнена по известной схеме, а лента 3 связана с органом 4 управления посредством упругого элемента 5 (пружины). Для удержания упругого элемента 5 установлен фиксатор 6, связанный с электромагнитом 7, а тот в свою очередь соединен с датчиком 8 скорости (тахогенератором), установленным на тормозном барабане 1. Часть тормозного барабана 1, вступающая во взаимодействие с дополнительной лентой 3, выполнена с наружным мелкозубчатым венцом.

Ленточный запасной стояночный тормоз работает следующим образом.

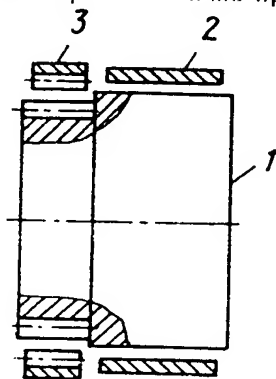
При движении транспортного средства орган 4 управления находится в исходном положении и ленты 2 и 3 не взаимодействуют с тормозным барабаном 1, который свободно вращается. Датчик 8 скорости вырабатывает сигнал, под действием которого электромагнит 7 удерживает фиксатор в верхнем положении, а последний в свою очередь удерживает упругий элемент 5 в исходном (крайнем левом) положении. В случае необходимости использования ленточного запасного стояночного тормоза оператор воздействует на орган 4 управления тормоза. При этом лента 2 взаимодействует с тормозным бара-

баном 1, а упругий элемент 5 начинает деформироваться, так как его левый конец удерживается при помощи фиксатора 6. После того, как лента 2 полностью затормозит транспортное средство, а следовательно, остановится тормозной барабан 1, датчик 8 скорости перестанет вырабатывать сигнал, оказывающий воздействие на электромагнит 7, который вследствие этого переместит фиксатор 6 в нижнее положение, и последний перестанет удерживать упругий элемент 5 в деформированном состоянии. Под действием сил упругости пружины 5, созданных за счет перемещения органа 4 управления, дополнительная лента 3 вступит во взаимодействие с мелкозубчатым венцом тормозного барабана 1 и тем самым обеспечит надежное затормаживание тормозного барабана 1, а значит и транспортного средства.

Оттормаживание происходит следующим образом. Оператор возвращает орган 4 управления в исходное положение и, следовательно, упругий элемент 5 также возвращается в крайнее левое положение, так как фиксатор 6 находится в нижнем положении, а обе ленты 2 и 3 при этом отходят под действием оттяжных пружин от тормозного барабана 1. С началом движения датчик 8 скорости вырабатывает сигнал, поступающий на электромагнит 7. Под действием этого сигнала электромагнит 7 перемещает фиксатор 6 в верхнее положение, при котором последний удерживает упругий элемент 5 в исходном (крайнем левом) положении. Тормоз готов к работе.

При использовании данного тормозного механизма на стоянке при перемещении органа 4 управления происходит замыкание обеих лент 2 и 3 одновременно, поскольку датчик 8 скорости не вырабатывает сигнал (тормозной барабан неподвижен), а следовательно, фиксатор 6 находится в нижнем положении и не оказывает воздействия на упругий элемент 5.

Оттормаживание осуществляется аналогично предыдущему случаю.



Фиг. 2